

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis VERGNOUX

ENDOCARDITE SIMPLE

ET

RHUMATISME DE LA SCARLATINE

Président : M. NOBÉCOURT, *Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1922

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

MEIS ET AMICIS

ENDOCARDITE SIMPLE

ET

RHUMATISME DE LA SCARLATINE

INTRODUCTION

Les endocardites de la scarlatine sont connues depuis bien longtemps. Nul, depuis Jaccoud, qui, dès l'année 1887, établit cette distinction, n'ignore davantage les deux aspects principaux sous lesquels peut se présenter cette complication : endocardite infectante et ulcéreuse, d'une part; endocardite simple d'autre part. Ainsi s'exprime à peu près cet auteur dans deux de ses cliniques datant de 1886 à propos d'un jeune homme atteint de scarlatine grave qui, au trentième jour de sa maladie, vint à présenter entre autres complications une endocardite aortique et mitrale.

« Il en est de l'endocardite comme de l'arthropathie scarlatineuse; il en faut distinguer deux formes qui sont absolument différentes l'une de l'autre : l'une est simple, non infectante, non ulcéreuse; c'est une endocardite bénigne comparable à celle du rhumatisme articulaire aigu. Elle peut se montrer de bonne heure dès la fin du premier septenaire. Elle est isolée ou bien coïncide avec la forme bénigne de l'arthropathie. Elle se termine par résolution complète ou bien laisse à sa suite une lésion valvulaire. Cette éventualité réservée, cette endocardite ne donne lieu à aucun accident grave, elle ne modifie point le pronostic de la scarlatine.

L'autre forme, qui ne pardonne jamais, est infectante, ulcéreuse. Elle apparaît plus tardivement dans le cours ou à la fin du troisième septenaire (nous verrons ce que nous devons penser des affirmations de Jaccoud touchant les dates d'apparition respectives de ces deux formes d'endocardite).

Elle est toujours précédée de manifestations purulentes ou diphtéritiques.

Entre ces deux formes de l'endocardite scarlatineuse, il y a un abîme quant à la gravité, mais en définitive toutes deux ont la même origine : savoir la scarlatine; mais entre la scarlatine et la forme bénigne, il n'y a pas d'incident pyogénique ou diphtéritique intermédiaire; entre la scarlatine et la forme maligne, ces incidents sont constants. Ce sont eux qui donnent à la lésion endocardiaque ses propriétés infectantes et sa capacité d'effets à distance. Ce caractère spécial de l'endocardite n'est donc pas directement imputable à la scarlatine elle-même : c'est un caractère de deuxième étape issu des lésions purulentes ou diphtéritiques, produites par la maladie première. »

Comme on le voit, la distinction est donc nettement faite par Jaccoud entre endocardite infectante ulcéreuse et maligne et endocardite simple non infectante et bénigne.

Toutefois, et surtout en ce qui concerne cette dernière, il semble que les auteurs soient loin de s'entendre au sujet de sa fréquence, de sa date d'apparition, de ses caractères, de son évolution, en un mot de sa physionomie clinique.

En outre, il est un fait des plus importants sur lequel jusqu'à ces derniers temps, les divers auteurs qui ont écrit sur la matière, n'ont pas, à notre sens, suffisamment insisté. Nous voulons parler des rapports étroits et assez constants qui unissent les lésions cardiaques à des phénomènes articulaires plus ou moins nets. Les allusions à ces connexions sont rares dans la littérature médicale et il nous faut arriver jusqu'à des observations récentes (Flo-

rand et Paraf, Nobécourt, etc.), faites sur des sujets porteurs de scarlatine contractée pendant la guerre au cours des opérations, pour voir établie nettement cette notion avec l'importance qu'elle mérite, puisqu'aussi bien elle contribue pour une bonne part à donner à l'endocardite scarlatineuse sa physionomie propre.

Le professeur Nobécourt, qui eut l'occasion, au cours de ces dernières années, d'observer de nombreux cas de scarlatine tant chez des adultes dans les hôpitaux militaires que chez des enfants dans les hôpitaux parisiens, a jugé intéressant de reviser cette question. Assez récemment encore, dans une leçon clinique faite à l'hôpital des Enfants-Malades et illustrée de quatre observations typiques que nous reproduirons, il donna un tableau clinique de cette affection.

Le professeur Nobécourt, que nous remercions ici de nous avoir inspiré ce travail, nous a permis d'insister après lui sur l'endocardite scarlatineuse.

Laissant donc de côté les endocardites malignes dues à des infections secondaires généralement streptococciques, nous nous essaierons seulement ici à dégager l'individualité clinique de cette autre endocardite, simple celle-ci, vraisemblablement due à l'action du virus scarlatineux, qui, pour cette raison, est en somme la seule à mériter l'appellation d'« endocardite scarlatineuse » et pour laquelle l'épithète de simple est presque superflue, puisqu'elle est la seule forme sous laquelle se rencontre cette complication quand elle n'a pas été précédée d'infections secondaires.

Le plan que nous suivrons dans ce travail sera le suivant. Nous reproduirons tout d'abord les intéressantes observations dont nous parlions tout à l'heure. Puis, les groupant et en dégagant les éléments essentiels, nous tâcherons d'en faire la synthèse et de donner de l'endocardite une vue d'ensemble.

C'est ainsi que nous étudierons dans cet ordre sa fré-

quence, son mode d'apparition (en insistant sur ses rapports étiologiques avec le rhumatisme), ses symptômes, le diagnostic. Nous terminerons par quelques considérations pathogéniques et thérapeutiques.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

B... Henri est amené à l'hôpital le 27 décembre 1920. Cet enfant qui ne présente rien d'intéressant à relever dans ses antécédents héréditaires ou personnels est atteint de scarlatine.

L'affection a débuté le 20 décembre par du mal de gorge et un vomissement ; l'éruption est apparue le lendemain.

Le médecin envoie l'enfant à l'hôpital parce que la fièvre persiste et que l'état s'aggrave. Il signale en outre l'existence d'un gros ganglion sous-maxillaire droit.

Le soir de l'entrée, septième jour de la maladie, la température rectale est de 39°7. Le lendemain matin 28 décembre la température est restée la même.

L'enfant paraît bien développé ; il est très abattu. L'éruption est encore visible sur le thorax. Le pharynx est rouge. On constate dans la région sous-maxillaire droite un gros ganglion entouré d'une zone étendue de périadénite. Il existe un petit écoulement de l'oreille droite et un peu de diarrhée.

Le pouls est à 135, régulier, bien frappé. Le volume et les bruits du cœur sont normaux. On ne note pas d'autre symptôme appréciable.

Le 29 décembre, l'état s'est aggravé, la prostration est plus marquée. Il n'y a pas de raie blanche.

La température ne s'est pas modifiée. Mais le pouls est plus rapide et plus faible. La pression est impossible à mesurer avec le Pachon car les oscillations ne dépassent pas une demi-division ; elle est approximativement de 10 pour la maxima, de 6 pour la minima. Le 30 décembre, la température est montée à 40°5. L'adénopathie et la périadénite ont diminué. On ne trouve d'autres symptômes qu'une diarrhée persistante et quelques râles sous-crépitants aux bases des poumons. L'examen des oreilles pratiqué par le Dr Vassal n'a rien révélé de particulier.

Une hémoculture donne du streptocoque.

Le 31 décembre, au matin l'enfant à une température de 40°4 ; il est angoissé et asphyxique ; le pouls est incomptable ; le ganglion a très diminué. La mort survient vers 9 heures du matin, onze jours après le début de la scarlatine.

L'autopsie révèle un foie gros, pâle et mou, une rate hypertrophiée et congestionnée, un pancréas gros et un peu dur, des reins pâles surtout au niveau de la corticale, une hémorragie de la capsule surrénale droite.

On trouve en outre un épanchement séreux et légèrement louche du volume d'un quart de litre dans la plèvre droite, des poumons congestionnés et œdématisés dans leur totalité.

Le péricarde paraît normal bien qu'il contienne un peu plus de liquide que normalement. Le cœur ne semble pas modifié. Les parois du ventricule gauche sont fermes, celles du droit assez molles. Sur la face auriculaire de la valvule mitrale, on remarque des granulations grosses comme des grains de millet, assez fermes, non ulcérées, disposées en collerette au voisinage du bord libre.

Le petit malade a donc eu au cours d'une scarlatine une septicémie streptococcique que l'hémoculture a permis de diagnostiquer. La mort est due à des lésions des principaux viscères. Retenons particulièrement l'endocardite.

OBSERVATION II

M... Andrée, huit ans et demi, a été atteinte de scarlatine le 22 novembre 1920. Sa maladie n'a rien présenté de particulier. Mais comme la fièvre persiste, on la fait entrer à l'hôpital le 27 novembre. La température est de 38°8. L'éruption a disparu ; la langue est dépouillée ; le pharynx n'est pas rouge. L'enfant est pâle et abattue. Le pouls bat à 140 et est mal frappé. La pression au Pachon est de 11,7, normale pour cet âge.

Le cœur est un peu gros : la pointe bat dans le sixième espace. On perçoit à l'auscultation de l'embryocardie et un léger souffle mésosystologique, sus-apexien, anorganique.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Le lendemain matin, la température est montée à 39°5. Les jours suivants, la fièvre persiste oscillant autour de 39° avec des écarts de cinq à six dixièmes du matin au soir. Après avoir présenté pendant deux ou trois jours des oscillations plus étendues,

elle tombe le 6 décembre, quatorzième jours de la maladie à 37°5, puis elle remonte le 9 et le 10 à 38° ; finalement elle reste à 37° environ à partir du 13, vingt-deuxième jour de la maladie.

Pendant ce temps, apparaissent des arthropathies. Ce sont tout d'abord le 30 novembre, des douleurs et de la tuméfaction du poignet gauche, qui durent quatre ou cinq jours. C'est le 1^{er} décembre, de la douleur et de l'hydarthrose des genoux surtout accentuées à droite qui persistent un peu plus longtemps.

D'autre part, le 1^{er} décembre, neuvième jour de la maladie, le lendemain de l'apparition des douleurs dans le poignet, on constate un premier bruit mitral assourdi. Le lendemain, l'assourdissement est plus accentué ; on entend en outre un léger souffle systolique exactement apexien constant, distinct du souffle sus-apexien variable et un second bruit pulmonaire accentué. Deux ou trois jours après, le premier bruit est presque complètement éteint. Ensuite il redevient progressivement plus net, en même temps que le souffle de la pointe se caractérise et que l'accentuation du second bruit s'atténue. Vers le 20 décembre le souffle de la pointe qui était toujours resté léger et se propageait peu, commence à s'atténuer et, le 30 décembre, un mois après l'apparition de l'endocardite, le premier bruit est redevenu sensiblement normal.

Le volume du cœur était un peu augmenté au début, comme le montre le tracé de la matité précordiale dessiné le 29 novembre. Plus tard, il a diminué, comme nous le voyons sur le tracé du 3 janvier.

Le rythme cardiaque est resté régulier sauf vers le 16 décembre où est apparue une arythmie respiratoire sans signification pathologique.

Il n'y a jamais eu d'albuminurie.

Une hémoculture pratiquée le 1^{er} décembre est restée stérile.

Dès le début des arthropathies, il a été prescrit de l'aspirine (2 grammes par jour), plus tard de la teinture d'iode à doses progressives jusqu'à 110 gouttes par jour, au total 1410 gouttes de teinture d'iode à 1/10 en dix-neuf jours, c'est-à-dire 2 gr. 3 d'iode.

Aujourd'hui, un mois après le début de l'endocardite (15 janvier), l'enfant reste pâle. On n'entend plus le souffle systolique de la pointe, mais un souffle mésosystolique sus-apexien variable. Le cœur reste cependant gros comme en témoigne l'orthodiagramme recueilli par le Dr Duhém.

En résumé : une fillette de huit ans et demi a une scarlatine intense. La fièvre persiste élevée pendant quatorze jours et légère jusqu'au vingt-deuxième jour. Le huitième jour, apparaissent des arthropathies d'un poignet et des genoux qui durent quelques jours. Dès le lendemain on constate une endocardite mitrale qui se caractérise par l'assourdissement du premier bruit et par l'apparition rapide d'un léger souffle systolique de la pointe. Au bout d'une vingtaine de jours, les signes d'auscultation s'atténuent ; un mois après son apparition, le souffle n'est plus perceptible et le premier bruit est normal.

OBSERVATION III

H... Germaine, 12 ans, entre le 10 novembre 1920, le premier jour d'une éruption de scarlatine qui a débuté l'avant-veille par une angine.

L'éruption est peu intense, le pharynx légèrement rouge ; la langue commence à dépouiller. La fièvre est légère (38°2), le pouls moyennement accéléré. Il n'y a pas d'albuminurie. Il n'existe aucun symptôme particulier. Les antécédents personnels et héréditaires ne présentent rien de notable.

Dès le lendemain soir, la fièvre est tombée.

La convalescence se poursuivait normalement, quand, le 27 novembre, dix-neuvième jour de la maladie, la température s'élève à 37°8 le matin, 38°2 le soir. Les jours suivants, l'ascension progresse régulièrement et le soir du 1^{er} décembre, le thermomètre marque 39°4.

En même temps que la fièvre apparaît une angine rouge avec légère tuméfaction des amygdales et adénopathie cervicale.

Le troisième jour de la fièvre, l'enfant se plaint de douleurs dans les genoux ; le lendemain le genou gauche est tuméfié et contient un peu de liquide. le poignet gauche est douloureux et légèrement tuméfié. On donne 1 gr. 75 d'aspirine par jour et en trois jours les phénomènes articulaires ont disparu. Parallèlement la fièvre diminue et le 5 décembre, huit jours après son apparition, la température est redevenue normale.

La matité précordiale est restée normale. On a constaté seulement une accentuation du second bruit pulmonaire et un souffle anorganique sus-apexien.

Le 6 décembre, sans fièvre, on remarque un peu d'hydar-

throse du genou droit qui se résorbe en deux ou trois jours. En même temps, on perçoit à la pointe du cœur un léger souffle systolique qui est constant et se propage un peu dans l'aisselle ; il est distinct du souffle mésosystolique variable perçu dans la région mésocardiaque. L'éclat du second bruit pulmonaire persiste. Le volume du cœur reste normal. Deux ou trois jours après, le premier bruit mitral est sourd, légèrement prolongé. Puis le souffle mitral se précise et, le 14 décembre, huit jours après la première constatation, il est nettement caractérisé. Mais le souffle ne tarde pas à s'atténuer et dix jours plus tard il est beaucoup moins net.

Le 9 décembre on a commencé l'administration de la teinture d'iode (à 1/10) aux mêmes doses que pour la fillette de l'observation précédente.

Actuellement (15 janvier), cinq semaines après le début de l'endocardite, l'état général est très bon, l'enfant a engraisé et a le teint coloré. On entend sur la pointe un souffle systolique assez léger mais caractéristique d'une insuffisance mitrale. L'orthodiagramme dessiné par M. Duhem montre que le cœur est gros.

En résumé, une fillette de 12 ans a une scarlatine de moyenne intensité. En pleine convalescence, au dix-neuvième jour de la maladie apparaissent de la fièvre, une angine légère, des arthropathies qui rétrocedent en quelques jours. Après la disparition de la fièvre, on assiste à l'évolution d'une endocardite mitrale qui se caractérise par un souffle net de la pointe. Au bout de peu de temps, celle-ci s'atténue, mais il persiste une insuffisance mitrale.

OBSERVATION IV

B... Suzanne, cinq ans, est transportée de la salle Blanche où elle est soignée depuis près d'un mois pour une chorée, au pavillon de la scarlatine, le 14 décembre 1920.

La veille elle a présenté de la fièvre (38°6), une angine légère et un coryza muco-purulent où l'on a constaté du bacille diphtérique long. Le matin même est apparue une éruption de scarlatine. On lui a injecté 10 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

Cette enfant a eu à la fin de juillet une atteinte assez sévère de rhumatisme articulaire aigu. Dans la seconde quinzaine d'oc-

lobre est apparue une chorée ; au cours de cette chorée, le professeur Marfan a constaté un souffle systolique dans la région de la pointe, probablement anorganique.

Au moment de notre premier examen, les bruits du cœur sont normaux et les mouvements choréïques presque nuls.

La fièvre persiste pendant une semaine, puis la température redevient normale le 20 décembre. Deux jours avant, est apparu un érythème orlé, très prurigineux d'origine sérique.

Pendant les premiers jours de la fièvre, les bruits du cœur restent normaux. Le 18 décembre, sixième jour de la maladie, on constate un léger assourdissement du premier bruit mitral et presque en même temps une reprise de la chorée.

Le bruit mitral reste assourdi ; au bout d'une huitaine de jours, on constate sur la pointe un souffle systolique en jet de vapeur qui se propage dans l'aisselle et dans le dos. Il ne tarde pas à s'atténuer. Le 30 décembre, douze jours après le début de l'assourdissement, le premier bruit est encore un peu sourd et le souffle très discret.

C'est à ce moment que le pavillon de la scarlatine passe à un autre service.

Par la suite, il fut constaté un souffle systolique et un roulement diastolique qui témoignaient d'une lésion mitrale ; les symptômes persistaient au mois de mars, cinq mois après le début de l'endocardite scarlatineuse.

En résumé, une enfant de cinq ans qui a eu du rhumatisme articulaire aigu contracte une scarlatine au cours d'une chorée en voie d'amélioration. Pendant cette chorée, on a constaté un souffle qui a été considéré comme anorganique.

Le sixième jour de la scarlatine, on constate une reprise de la chorée, de signes d'endocardite mitrale et bientôt un souffle intense d'insuffisance mitrale. Mais ce souffle ne tarde pas à s'atténuer.

OBSERVATION V

D... G., huit ans. Présente le 29 décembre un érythème diagnostiqué scarlatine et traité comme tel. Cette scarlatine reste d'ailleurs fruste. Du rhumatisme léger est constaté le 1^{er} janvier.

Le 10 janvier, il se produit une élévation thermique attri-

buable à une grippe qui régnait dans la maison ; elle évolue d'ailleurs sans autre incident bien notable.

La température est redevenue normale le 26 janvier.

Le 21 février, on constate au niveau de la pointe un souffle systolique présentant tous les caractères d'un souffle organique.

Le 22 février, le même souffle est très net. Le cœur est un peu gros.

Le pouls est inégal à 96 (debout et couché).

Revue le 6 mars, la petite malade a un pouls à 116 (debout, 96 couchée). Le cœur a diminué de volume. A la pointe on constate toujours le souffle systolique déjà observé. Il est nettement caractérisé mais un peu plus léger. T : 37°3 (matin), 37°8 (soir).

Le 17 mars, la petite malade a eu 38° (après avoir joué). La pointe bat au niveau de la cinquième côte. On note toujours un léger souffle de la pointe. Le timbre des bruits est normal. Le pouls est un peu inégal à 76 (couchée), 96 (debout).

Le 12 avril, le cœur a repris son volume normal. Le premier bruit est également redevenu normal. Il y a une légère accentuation du deuxième bruit pulmonaire. Le pouls est à 90, la température à 37°2, 37°8. L'état général est bon.

En résumé, cette dernière observation inédite due à l'obligeance du professeur Nobécourt est celle d'une fillette de huit ans atteinte de scarlatine fruste au cours de laquelle évolue un rhumatisme auquel succède une endocardite. Six semaines après la constatation du souffle les choses sont rentrées dans l'ordre. Seule persiste une légère accentuation du deuxième bruit pulmonaire.

En somme, la première des observations ci-dessus relatées est celle d'un enfant atteint de septicémie grave due, ainsi que le révèle l'hémoculture, au streptocoque. Entre autres lésions viscérales, l'autopsie nous montra ce sujet atteint d'endocardite végétante qui d'ailleurs ne fut pas reconnue pendant la vie, ainsi qu'il est de règle. Cette endocardite est l'endocardite maligne rattachable à une infection secondaire, et dont parlait Jaccoud. Elle n'a pas de réalité clinique, puisque c'est une véritable trouvaille

d'autopsie. Nous n'avons relaté cette observation que pour la mettre en opposition avec les suivantes qui nous offrent des exemples d'endocardites à proprement parler scarlatineuses.

Encore faut-il distinguer parmi celles-ci.

La deuxième, la troisième et la cinquième nous montrent des enfants présentant des scarlatines compliquées de rhumatismes au cours desquels se sont développées des endocardites.

La quatrième est celle d'une petite malade qui avait eu antérieurement du rhumatisme articulaire, était atteinte de chorée et peut-être d'une affection mitrale. La scarlatine apparaît et elle provoque une reprise de la chorée et une endocardite aiguë mitrale.

Ces observations sont intéressantes, parce qu'elles nous montrent les deux principaux aspects sous lesquels peuvent se présenter les endocardites venant compliquer la scarlatine et aussi comment se comporte une endocarde déjà antérieurement touchée lorsque survient une nouvelle atteinte.

FRÉQUENCE

Cette donnée semble assez difficile à établir de façon précise, car les différentes statistiques ayant trait à ce sujet nous donnent des renseignements fort différents.

C'est ainsi que Bouchut prétend avoir observé 13 endocardites sur 13 cas de scarlatine. Encore faut-il remarquer que cet auteur ignorait l'existence des souffles extra-cardiaques si particulièrement fréquents chez les enfants (c'est uniquement sur des sujets de cet âge que porte la statistique en question), surtout chez les enfants atteints de scarlatine. Cette remarque suffit évidemment à enlever à la statistique de Bouchut toute sa valeur. Broadbent note une proportion de 0,58 endocardite pour 10 cas de scarlatine.

Cadet de Gassicourt affirmait que les complications cardiaques au cours de la scarlatine étaient rares et disait n'en avoir observé que six fois.

Sur 2.213 observations personnelles, dont 1.727 recueillies chez des adultes, Roger n'observait que 2 cas d'endocardite, tandis qu'il observait six cent quatre-vingt-douze fois des souffles extra-cardiaques.

Navarre, Dumas, Rochely, Saint-Paul, dans leurs statistiques, ne comptent pas un seul cas d'endocardite.

Maltrait n'en a trouvé qu'une fois sur 405 scarlatineux.

Plus récemment, le professeur Nobécourt a observé une proportion de 2,5 0,00 endocardites au cours de la scarlatine, cela chez des soldats, et 5,82 0,00 chez des enfants (Enfants-Malades, 1920).

MM. Florand et Paraf ont présenté une statistique particulièrement riche en complications cardiaques, soit 51 0/00 d'endocardites.

Par contre, M. de Massary affirme n'en avoir jamais rencontré. Le professeur Teissier est du même avis. Pour lui, la scarlatine n'a qu'une influence très limitée sur l'endocarde; de même, elle respecte le plus habituellement l'endocarde déjà lésé ainsi d'ailleurs que le myocarde. En revanche, les souffles extra-cardiaques seraient rencontrés par cet auteur dans une proportion encore beaucoup plus considérable que par Potain ou Roger, et ce seraient eux qu'il faudrait rendre responsables de très nombreuses erreurs de diagnostic.

Comme on le voit, il est assez difficile de tirer de ces diverses statistiques une conclusion ferme, si ce n'est que la fréquence de l'endocardite semble varier d'une façon considérable suivant les âges, les milieux observés et peut-être les épidémies.

En tout cas, ce qu'il faut retenir, c'est la réalité de cette complication.

MODE ET ÉPOQUE D'APPARITION RELATIONS AVEC LE RHUMATISME

La plupart du temps, lorsqu'elle apparaît, l'endocardite est associée au rhumatisme scarlatineux. Cette appellation étant réservée aux arthrites aiguës présentant des analogies plus ou moins frappantes avec le rhumatisme articulaire aigu franc et qui doivent être distinguées des arthrites suppurées dues à des infections secondaires.

Ces arthrites aiguës tantôt se manifestent simplement par des douleurs au niveau des articulations, tantôt s'accompagnent d'un épanchement séreux plus ou moins abondant.

Ce nous est ici l'occasion de rappeler les formes classiques du rhumatisme scarlatineux : arthralgies, polyarthrites aiguës séreuses, hydarthrose, enfin forme osseuse.

La première de ces formes est de beaucoup la plus fréquente. Quant à la seconde, elle en imposerait pour du rhumatisme aigu franc, n'étaient certains caractères distinctifs. Trousseau, qui a donné du rhumatisme scarlatin le meilleur tableau clinique, insiste notamment et à juste titre sur ce fait qu'il touche moins capricieusement les articulations que le rhumatisme vrai, qu'il est moins sujet à reprises, en un mot qu'il est plus fixe.

Les deux dernières formes sont de beaucoup les plus rares. La dernière est même exceptionnelle. Y compris les observations de Richardière et Péron qui l'étudièrent pour la première fois, la littérature n'en compte qu'un nombre infime et nous n'en parlons que pour mémoire.

Les deux premières (la première surtout), sont la forme la plus commune, normale, pourrait-on dire.

Nous dirons donc pour nous résumer que presque toujours oligo-articulaire, ce rhumatisme revêt parfois la forme de la polyarthrite aiguë séreuse et qu'en tous cas, il est généralement léger, se bornant le plus souvent à de simples arthralgies.

Dans ses formes les plus accentuées, c'est tout au plus un rhumatisme de moyenne intensité, sans rougeur ni chaleur bien notables de la peau, avec un gonflement modéré et parfois un peu d'hydarthrose.

L'âge semble avoir une certaine influence sur la fréquence du rhumatisme scarlatineux : il semble qu'on le rencontre plus souvent chez les adultes jeunes que chez les enfants. Chez ceux-ci, Cadet de Gassicourt n'avait noté son existence que dans un dixième des cas, MM. J. Hallé et Weill-Hallé en 1903 dans 3 0 00 des cas, et c'est à peu près la même proportion qui fut observée pendant les mois de novembre et décembre 1920 par M. le professeur Nobécourt. Quant à MM. Variot et Roy, ils ont trouvé du rhumatisme dans 5,30 0'00 des cas dans une de leurs statistiques.

Tous ces chiffres sont, on le voit, à peu près concordants et tendent à faire admettre que le rhumatisme scarlatineux chez les sujets de cet âge se rencontre dans une proportion assez constante, oscillant entre 3 et 5 0'00.

Au contraire, les statistiques portant sur des adultes jeunes fournissent des chiffres notablement supérieurs.

Trousseau a rencontré ce rhumatisme chez un tiers des scarlatineux. Carslaw, dans ses statistiques portant sur un très grand nombre de cas, en trouve une proportion exactement semblable. Pour Roger, presque tous les scarlatineux présenteraient du rhumatisme.

MM. Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier, sur 262 scarlatineux traités à l'hôpital des contagieux de Besançon en 1914-1915, en trouvèrent 22 porteurs de rhumatisme. Sur ces 22 jeunes soldats, 6 présentèrent de

L'endocardite associée dans 2 cas à de la péricardite, soit une proportion de 8,39 0 00 des scarlatines. Il faut en outre remarquer, qu'au moins dans cette série d'observations, aucune endocardite ne s'est développée chez un sujet non antérieurement porteur de rhumatisme.

Dans une autre statistique, MM. Nobécourt et Gimbert aux armées obtinrent une proportion de 12,5 rhumatismes pour 100 cas de scarlatine.

MM. F. Ramond et Chambas, MM. Florand et Pr. Merklen le rencontrèrent chez 19 et 20 0/00 de leurs malades.

Cette complication semble donc se rencontrer plus fréquemment chez l'adulte (au moins chez l'adulte jeune, que chez l'enfant. Toutefois, il importe de se rappeler combien est souvent fruste chez celui-ci le rhumatisme articulaire aigu, dont nous avons noté les frappantes analogies avec celui qui nous occupe, et qu'il frappe chez eux plus volontiers l'endocarde que les articulations.

De toutes façons, la constatation de manifestations articulaires plus ou moins nettes chez un malade atteint de scarlatine, imposerait de façon plus impérieuse encore, s'il en était besoin, l'examen systématique du cœur de ce malade que l'on trouvera souvent atteint d'endocardite. Remarquons d'ailleurs que les choses ne se passent pas nécessairement toujours de cette façon : une endocardite présentant tous les caractères de l'endocardite scarlatineuse peut parfaitement évoluer au cours d'une scarlatine sans être accompagnée ou précédée de rhumatisme. Pour nous borner à quelques exemples, rappelons que le professeur Nobécourt, dans *La Clinique* de 1914, rapporte un fait de cet ordre : il s'agissait dans ce cas d'une scarlatine hyperthermique très grave; dans d'autres, au contraire, rapportés par Florand et Paraf, ce sont des malades atteints de scarlatine d'allure bénigne qui présentent de l'endocardite en l'absence de toute manifestation articulaire.

Ce sont là des exceptions et l'endocardite accompagnant le rhumatisme scarlatineux est au contraire la règle.

Ce rhumatisme peut apparaître à des époques variables de la maladie : tantôt il est précoce, coïncidant avec l'éruption, tantôt il est tardif, apparaissant vers le troisième ou quatrième septenaire. Généralement, ces manifestations articulaires sont assez passagères, disparaissant le plus souvent sans autre complication, et cela, soit spontanément, soit sous l'influence du traitement.

Lorsqu'elles apparaissent précocement, elles ne modifient pas sensiblement la courbe de la température, qui peut cependant rester élevée au delà des limites de temps normalement observées.

En cas contraire, c'est-à-dire pendant la convalescence, la courbe peut se comporter de façon variable : tantôt elle restera sans modifications, tantôt il se produira un mouvement fébrile de courte durée ; tantôt enfin la température se montrera influencée de façon plus intense et plus durable.

Evoluant au cours d'un rhumatisme qui peut être précoce ou tardif par rapport au début de la maladie, l'endocardite scarlatineuse sera donc elle-même précoce ou tardive. Et c'est ici l'occasion de faire justice de l'assertion de Jaccoud, selon lequel l'endocardite simple au cours de la scarlatine apparaîtrait toujours précocement. En effet, il semble que l'apparition tardive soit la plus fréquente. Quoi qu'il en soit, cette date d'apparition ne pourra jamais en aucune façon constituer un caractère de différenciation entre les deux variétés d'endocardite.

Lorsqu'elle coïncide, ce qui, nous l'avons dit, est la règle, avec les arthropathies, la lésion cardiaque peut débiter en même temps que celles-ci, ou bien, subissant un certain décalage, n'être constatée qu'au bout d'un certain temps : huit ou dix jours après elles.

SYMPTOMES

L'endocardite, lorsqu'elle existe, est toujours une endocardite mitrale à laquelle peut s'associer dans certains cas une endocardite aortique, celle-ci assez rare.

Il est exceptionnel que symptômes subjectifs ou fonctionnels attirent l'attention du côté du cœur. Il n'est qu'un seul moyen de reconnaître l'endocardite, et c'est l'auscultation systématique du cœur de tout scarlatineux et à plus forte raison de tout scarlatineux présentant des arthropathies.

Le premier signe en date, et même en importance, puisqu'il peut à lui seul constituer toute la symptomatologie de cette endocardite mitrale, c'est l'assourdissement du premier bruit à la pointe qui persiste pendant plusieurs jours, puis s'atténue progressivement.

Généralement, presque toujours pourrait-on dire, apparaît, lui succédant, un souffle systolique de la pointe (constant chez les enfants). Parfois, il est le premier et le seul symptôme, n'ayant pas été précédée de l'assourdissement du premier bruit.

Ce souffle peut se comporter de trois façons différentes : il peut au bout de quelques jours s'atténuer et disparaître, il peut d'un jour à l'autre présenter des variations; enfin, dernière hypothèse, il peut s'accroître et s'installer définitivement.

Assez fréquemment, ces phénomènes d'auscultation peuvent se compléter par un léger souffle présystolique ou un léger roulement diastolique.

Habituellement enfin, on constate une accentuation très nette ou un éclat particulier du deuxième bruit pulmonaire qui disparaît au bout de quelque temps.

Quand l'endocarde aortique est touché à son tour, les phénomènes auscultatoires se présentent dans le même ordre : c'est d'abord un assourdissement du deuxième bruit aortique, auquel succède plus ou moins rapidement un souffle diastolique.

A l'endocardite s'associent parfois de la péricardite, de la **myocardite**.

En ce qui concerne la première de ces associations, il semble qu'elle soit moins fréquente que l'endocardite. En tous cas, il paraît certain qu'elle n'existe jamais à l'état d'isolement, mais se montre toujours accompagnant cette dernière. Il en fut ainsi du moins chez les jeunes soldats observés par MM. Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier, qui la constatèrent deux fois sur huit.

Cette péricardite reste sèche ou ne présente qu'un léger épanchement.

En général, elle disparaît rapidement.

Quant à la **myocardite**, elle reste le plus souvent fruste, bornant généralement ses manifestations à un accroissement de la zone de matité précordiale, facilement mis en évidence par la perception de cette zone ou mieux par un **orthodiagramme**.

Elle peut disparaître ou persister après la phase aiguë. C'est cette dernière éventualité qui s'est réalisée pour deux des petites malades dont les observations ci-dessus relatent l'histoire.

Bien que sortant quelque peu du cadre que nous nous étions tracé, nous avons jugé bon de ne pas passer complètement sous silence ces deux complications cardiaques connexes de l'endocardite, et ne pas pouvoir faire moins que de noter au moins leur existence.

Tel est donc le tableau symptomatologique à peu près

complet de l'endocardite scarlatineuse, tableau nécessairement assez bref, puisque se bornant et pour cause à l'énonciation des résultats fournis par la seule auscultation.

Nous n'avons eu d'ailleurs en vue dans cette description que les cas dans lesquels la scarlatine vient porter atteinte à un cœur indemne jusque-là.

En cas contraire, et la quatrième observation en est un exemple, elle peut se traduire par une nouvelle poussée inflammatoire aiguë venant toucher la valvule déjà lésée.

Comment évolue l'endocardite scarlatineuse, telle que nous venons de la décrire ?

Il semble que ses conséquences, au moins à brève échéance, puissent d'une façon générale être considérées comme bénignes, et il est certain que le fait de constater une endocardite chez un scarlatineux, ne comporte pas la moindre aggravation du pronostic immédiat et que cette complication n'imprime aucun caractère de gravité spéciale à la maladie.

Mais à envisager l'évolution ultérieure de cette endocardite elle-même ces constatations doivent être modifiées.

Et ici encore, il nous faut distinguer : le pronostic de cette évolution est assez favorable chez les adultes. C'est ainsi que M. le professeur Nobécourt, MM. Florand et Paraf, trouvent chez leurs malades à la sortie de l'hôpital les bruits du cœur redevenus normaux dans une proportion de 70 0/00 des cas.

Chez l'enfant, les choses se passent quelque peu différemment. Le professeur Nobécourt rapporte les cas de trois enfants qu'il a soignés pour endocardite scarlatineuse et qui étaient encore porteurs de souffles à leur sortie de l'hôpital : Les choses se passent de la même façon chez un des enfants dont nous rapportons l'observation, qui comporte tardivement un souffle d'insuffisance mitrale.

Par la suite, ces lésions valvulaires survivant à l'affec-

tion qui leur a donné naissance peuvent avoir la même évolution que les endocardites rhumatismales. A ce point de vue, il est donc permis de dire que si les endocardites scarlatineuses sont des endocardites simples, elles ne sont pas le moins du monde bénignes, puisqu'elles sont susceptibles d'évoluer vers l'asystolie.

Il est assez fréquent de rencontrer dans les antécédents de certains malades porteurs de lésions valvulaires une scarlatine antérieure. Il ne faut certes pas dans tous les cas de cet ordre voir dans cette affection la cause certaine de ces endocardites chroniques, car nous savons par ailleurs qu'il faut toujours penser au rhumatisme qui, souvent fruste, et passant même inaperçu, peut néanmoins laisser après lui des lésions cardiaques durables.

Toutefois, et sous ces réserves, il est permis de penser qu'au moins dans un certain nombre de cas, ces cardiopathies relèvent de la scarlatine.

DIAGNOSTIC

Y a-t-il endocardite ? Quelle est cette endocardite ?

Telles sont les deux questions que devra se poser le clinicien.

Il est en effet certain qu'il pourra tout d'abord être induit à pêcher par omission et à méconnaître l'existence même de la cardiopathie après ce que nous avons dit de sa latence due à l'absence totale de signes généraux et fonctionnels. L'auscultation systématique du cœur de tout scarlatineux reste le meilleur moyen d'éviter cette erreur.

Celle-ci ayant révélé l'existence d'un souffle, il importe de bien savoir que l'on peut (surtout s'il s'agit d'un enfant), avoir affaire dans de très nombreux cas à un souffle inorganique. Nous ne reviendrons pas sur l'erreur de Bouchut, mais il peut être intéressant de rappeler que Polain avait constaté ces derniers dans 33 0/00 des cas chez l'enfant et Royer six cent quatre-vingt-douze fois sur 2.213 observations, comme nous l'avons déjà dit plus haut. Ces proportions peuvent nous donner une idée de l'importance de cette cause d'erreur.

Une séméiologie rigoureuse permettra d'ailleurs, dans la plupart des cas, de poser un diagnostic de précision.

Rappelons pour mémoire que les souffles extracardiaques de la pointe sont parapexiens et surtout sus-apexiens, tandis que les souffles organiques sont exactement apexiens, qu'ils sont mérosystoliques et surtout mésosystoliques, tandis que ces derniers sont holosystoliques, qu'ils ne sont pas fixes et qu'ils sont influencés notamment par le rythme respira-

toire et par les changements de position du malade. Mais n'oublions pas davantage que les souffles organiques de l'endocardite scarlatineuse peuvent varier d'un jour à l'autre.

Les souffles inorganiques de la base sont mésosystoliques ou mésodiastoliques et également variables.

Néanmoins, on conçoit que dans certains cas la différenciation entre les deux variétés de souffle puisse être d'une grande difficulté, difficulté encore accrue par la coexistence possible et en fait assez fréquente d'un souffle organique et d'un souffle extra-cardiaque chez le même malade. C'est ce qui se présente, entre autres, chez certains de ceux dont nous avons rapporté l'histoire.

Le souffle une fois reconnu et dûment identifié, toutes les difficultés ne sont pas encore aplanies : facile dans certains cas, le diagnostic sera dans d'autres loin de s'imposer.

Les meilleurs éléments de diagnostic entre endocardite simple et endocardite maligne seront en somme :

1^o En cas d'endocardite maligne, la notion d'accidents secondaires antérieurs d'allure grave, tels qu'adénite, otite, etc., etc., qui d'ailleurs peuvent aussi se rencontrer au cours de scarlatine non compliquée, mais avec une gravité moindre; en cas d'endocardite simple, l'absence des mêmes accidents.

2^o L'intensité des phénomènes généraux dans le premier cas, alors qu'ils peuvent faire totalement défaut dans le second.

3^o Surtout les phénomènes d'auscultation qui, lorsque celle-ci est bien conduite, nous font reconnaître l'existence de l'endocardite simple, alors qu'elle nous laisserait ignorer celle de l'endocardite maligne, dont c'est un des caractères de rester généralement méconnue.

4^o L'évolution de la maladie, qui, seule, dans certains cas difficiles, pourra donner la clé du diagnostic, comme

dans ce cas rapporté par le professeur Nobécourt dans une leçon de 1910, d'un scarlatineux chez lequel un état général grave semblait imposer à l'esprit la notion d'infection secondaire, alors que les phénomènes d'auscultation étaient en faveur de l'endocardite bénigne.

5° Enfin la coexistence d'un rhumatisme articulaire présentant les caractères que nous avons décrits plus haut.

PATHOGÉNIE

Ce que nous avons vu des rapports fréquents qui unissent presque constamment ce rhumatisme et l'endocardite au cours de la scarlatine fait fatalement penser à d'autres rapports aussi constants entre deux autres affections très voisines : nous voulons parler du rhumatisme franc et de l'endocardite rhumatismale.

De fait, entre rhumatisme scarlatineux et rhumatisme aigu d'une part, endocardite scarlatineuse et endocardite rhumatismale d'autre part, les analogies sont si frappantes que l'on est conduit, qu'on le veuille ou non, à rapprocher la scarlatine du rhumatisme.

Cela est si vrai que si celle-ci restait méconnue, le clinicien serait fondé en constatant l'existence d'une endocardite, à porter le diagnostic rétrospectif de rhumatisme.

Les auteurs d'autrefois n'avaient pas manqué d'être frappés par des analogies si frappantes et ils avaient fondé sur elles leurs considérations pathogéniques. C'est ainsi que pour Trousseau, la scarlatine n'est rien moins qu'une affection de nature rhumatismale. Péter et Picot, avec une variante, prétendaient que la scarlatine réveillait le rhumatisme, celui-ci étant considéré comme une diathèse. Nous sommes d'ailleurs de nos jours bien éloignés de cette façon de penser et nous savons maintenant depuis les travaux de Bouchard que le rhumatisme n'est pas une diathèse, mais bien une maladie infectieuse due à un agent microbien d'ailleurs inconnu.

La constatation des analogies précitées a conduit les

observateurs à se demander si à la ressemblance du rhumatisme franc, maladie infectieuse possédant une affinité particulière pour les séreuses, notamment les séreuses articulaire et endocardiaque, la scarlatine ne possède pas les mêmes affinités, ce qui rendrait compte de la façon la plus satisfaisante de l'évolution identique des deux affections.

C'est à peu près cette opinion qu'exprimait déjà Ollivier dans ses cliniques. Rapportant l'observation d'une fillette atteinte de scarlatine qui, quatre jours après le début de l'éruption, présenta des manifestations douloureuses du côté des articulations et deux jours après l'apparition de celles-ci un souffle à la pointe du cœur, il admet que ces arthrites sont dues à l'agent microbien de la scarlatine, que c'est un véritable rhumatisme scarlatin, de même que l'endocardite révélée par le souffle n'est pas autre chose qu'une endocardite scarlatineuse.

Il ajoute que cette endocardite ne doit pas être subordonnée au rhumatisme, les deux affections relevant au contraire de la même cause, en l'espèce la scarlatine.

Ainsi donc, dès 1889, Ollivier émettait au point de vue de la pathogénie des arthrites et des endocardites relevant de la scarlatine, une opinion qui est généralement admise de nos jours.

Encore que nombre d'auteurs, postérieurement même à Ollivier, aient en effet mis en cause les infections secondaires pour rendre compte de ces deux complications, cette interprétation est maintenant abandonnée de façon unanime.

Au surplus, l'endocardite maligne présente des caractères tranchés qui la différencient trop nettement d'avec l'endocardite scarlatineuse typique pour que l'on puisse admettre qu'une différence dans l'intensité de l'affection ou dans la résistance du terrain puisse expliquer une dissemblance aussi radicale entre les deux affections.

En déterminer les individualités respectives, c'est du même coup admettre deux explications pathogéniques différentes.

Le virus scarlatineux, suivant l'opinion générale, posséderait donc des propriétés semblables à celles du virus rhumatismal et serait susceptible de reproduire des lésions de même nature. Les arguments en faveur de cette parenté ne manquent pas et l'on y a plusieurs fois insisté : outre leurs affinités électives pour les séreuses sur lesquelles nous ne reviendrons pas ainsi que sur les reins, on peut encore remarquer que les affections dont ils sont la cause débutent toutes deux par une angine, que leurs évolutions sont également de longue durée, qu'ultra-microscopiques l'un et l'autre, les germes de la scarlatine et du rhumatisme sont vraisemblablement de la même famille.

Toutefois, si les ressemblances sont frappantes, il existe entre les deux affections une importante différence dont nous avons déjà parlé : le rhumatisme infectieux plus fixe que le rhumatisme franc persiste moins longtemps et est moins sujet à reprises. C'est sans doute au moins pour une part à cette particularité que l'endocardite scarlatineuse doit d'être relativement plus bénigne que l'endocardite rhumatismale.

En effet, si, tout comme le rhumatisme, la scarlatine est capable de donner naissance à des lésions endocardiaques qui pourront par la suite devenir des lésions valvulaires chroniques, du moins convient-il de remarquer que jamais elle ne donne lieu à des manifestations cardiaques si graves d'emblée, qu'elle ne semble pas posséder au même degré que le rhumatisme, le pouvoir de toucher le cœur dans toutes ses parties et de façon si profonde, de réaliser par exemple ce syndrome endomyo-péricardique que l'on rencontre assez fréquemment chez les enfants.

Enfin, certains auteurs ont voulu voir dans des raisons

d'ordre thérapeutique, une preuve nouvelle venant militer en faveur de l'analogie du virus scarlatineux avec le virus rhumatismal : pour eux, rhumatisme de la scarlatine et rhumatisme franc seraient tous deux influencés de façon favorable par les mêmes médicaments.

TRAITEMENT

Le salicylate de soude et l'aspirine ont en effet une action curative indiscutable, aussi bien sur le rhumatisme scarlatineux que sur le rhumatisme franc. L'aspirine serait même plus efficace, suivant l'opinion de MM. Hallé, Weill-Hallé et Richardière.

On en prescrit de 0 gr. 25 à 1 gramme par jour chez les enfants de moins de dix ans. M. Richardière en donne jusqu'à 3 grammes à des enfants plus âgés.

En tous cas, ces médicaments sont très bien tolérés. MM. Ramond et Esmein entre autres, ont montré que l'on pouvait prescrire sans inconvénient jusqu'à 6 et 8 grammes de salicylate de soude à des scarlatineux adultes même s'ils avaient de la néphrite.

Ces derniers auteurs vont même beaucoup plus loin : pour eux, le salicylate est plus et mieux qu'un médicament destiné à combattre le rhumatisme scarlatin ; c'est bel et bien le véritable spécifique de la scarlatine.

S'inspirant d'arguments d'ordre à la fois théorique (qui sont précisément ceux que nous avons indiqués à notre chapitre de pathogénie) et cliniques, à savoir les bons résultats obtenus de cette médication sur les phénomènes articulaires, considérant d'autre part que le rhumatisme au cours de la scarlatine est d'essence scarlatineuse, constituant plutôt un symptôme qu'une complication à proprement parler, ils concluent logiquement à l'emploi systématique du salicylate de soude comme traitement de l'infection elle-même.

Leurs diverses communications s'attachent à démontrer le bien-fondé de cette assertion et tendent à faire instituer ce traitement à titre préventif, dès le début de l'affection et en dehors de toute complication. Les résultats en seraient excellents et les contre-indications positivement nulles. Tout au plus de l'intolérance pourrait-elle être constatée; d'où la nécessité de tâter la susceptibilité du sujet et de commencer par de faibles doses qui seront augmentées par la suite.

Une endocardite survient-elle chez les malades ainsi traités, il est logique de continuer le même traitement sans toutefois se faire trop d'illusions sur son efficacité.

Les auteurs que nous venons de citer sont en effet les premiers à reconnaître que l'endocardite est sans doute la complication la plus rebelle à ce mode de traitement, encore semblable en ceci à l'endocardite rhumatismale, sur laquelle le même traitement ne donne le plus souvent que des résultats illusoires.

D'ailleurs, il faut savoir que généralement l'endocardite scarlatineuse guérit sans traitement particulier.

CONCLUSIONS

Au nombre des complications cardiaques de la scarlatine et à côté de l'endocardite maligne due à des infections secondaires, il faut faire une place spéciale à l'endocardite simple ou scarlatineuse proprement dite.

Cette complication qui, pour certains auteurs, est assez rare, est pour d'autres au contraire très fréquente. Enfin, certains cliniciens, sans nier son existence, affirment pourtant ne l'avoir jamais rencontrée. Ce désaccord est une des particularités curieuses de l'histoire de l'affection.

L'endocardite scarlatineuse apparaît généralement (surtout chez l'adulte), en même temps qu'un rhumatisme scarlatineux ou peu après sa disparition. Ce début est tantôt précoce, coïncidant avec l'éruption, tantôt plus ou moins tardif. Il modifie généralement assez peu la courbe thermique.

Cette endocardite est toujours une endocardite mitrale à laquelle vient s'ajouter dans certains cas une endocardite aortique. Elle est remarquable par l'absence presque totale ou même absolue de signes fonctionnels ou généraux et par les signes d'auscultation qui sont caractéristiques.

Elle s'associe parfois à de la péricardite sèche ou à de la myocardite, cette dernière restant généralement fruste.

L'endocardite scarlatineuse évolue le plus souvent vers la guérison complète au moins chez l'adulte. Toutefois, elle peut persister sous la forme de lésion valvulaire chronique, ce qui est relativement fréquent chez l'enfant.

Le diagnostic devra se faire en tenant le plus grand compte des souffles extra-cardiaques si fréquents chez les jeunes. Il se basera en outre sur l'absence d'incidents d'infection secondaire antérieurs à sa manifestation, sur l'absence souvent totale de phénomènes subjectifs ou généraux, sur les résultats positifs fournis par l'auscultation, sur l'évolution, enfin sur la coexistence avec un rhumatisme.

Il est admissible que cette endocardite est due à l'action élective du virus scarlatineux sur les séreuses, ce qui rend compte du même coup des arthrites concomitantes.

Le traitement d'importance secondaire et d'efficacité problématique se calquera logiquement sur celui des endocardites rhumatismales.

L'endocardite scarlatineuse devra toujours être systématiquement recherchée, car elle constitue un élément important du pronostic éloigné des scarlatines.

Vu : le Président de la thèse
NOBÉCOURT

Vu : le Doyen.
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Apert.* — La scarlatine à l'hôpital des Enfants-Malades en 1895 (Société médicale des Hôpitaux, 1896).
- Ashby.* — Revue des Maladies de l'Enfance, 1888.
- Barré (L.).* — Le cœur dans la scarlatine de l'enfant (Thèse de Paris, 1910).
- Bouchut.* — Clinique de l'hôpital des Enfants-Malades, 1884.
- Broadbent.* — The Practitioner (tome Ier), 1909.
- Bertrand.* — Contribution à l'étude de la scarlatine chez le soldat (Thèse de Nancy, 1894).
- Cadet de Gassicourt.* — Traité clinique des Maladies de l'Enfance (tome II), 1897.
- Carslaw.* — Glasgow Medical Journal, 1891.
- Charpentier.* — Thèse de Paris, 1897.
- Chevalet.* — Complications articulaires de la scarlatine (Thèse de Paris, 1892).
- Courtellemont et Jeunet.* — Rhumatisme scarlatin (La Clinique, 1910).
- Dumas.* — Thèse de Paris, 1904.
- Esmein.* — Sur le traitement de la scarlatine par le salicylate de soude (Société médicale des Hôpitaux, 1916).
- Florand et Merklen (Pr.).* — Rhumatisme et troubles cardiaques dans la scarlatine (Société médicale des Hôpitaux, 1916).
- Florand et Paraf.* — Manifestations cardiaques au cours de la scarlatine (Société médicale des Hôpitaux, 1918).
- Guinon.* — Art. Scarlatine in Traité de Médecine générale de Charcot, Bouchard et Brissot (tome II).
- Jaccoud.* — Leçons de clinique médicale (13^e et 14^e leçons), 1887.
- Juquelier.* — Contribution à l'étude de l'endocardite scarlatineuse simple (Thèse de Paris, 1922).
- Jullemier.* — Contribution à l'étude du rhumatisme scarlatineux chez l'enfant (Thèse de Paris, 1902).

- Hallé (J.)*. — Ankylose double consécutive à une scarlatine (Société de Pédiatrie, 1908).
- Hallé (J.) et Weill-Hallé*. — Rhumatisme scarlatin et aspirine (Société de Pédiatrie, 1906).
- Legendre (P.)*. — Arthralgies scarlatineuses anormalement précoces (Société médicale des Hôpitaux, 1896).
- Mazeroux*. — Epidémie de scarlatine à l'hôpital Necker (Thèse de Paris, 1904).
- Maltrait*. — La scarlatine aux Enfants-Malades en 1899-1900 (Thèse de Paris, 1901).
- Navarre*. — La scarlatine aux Enfants-Malades en 1898-1899 (Thèse de Paris, 1900).
- Moizard*. — In traité des Maladies de l'Enfance, Comby et Gran-cher (tome I).
- Massary (de)*. — Société médicale des Hôpitaux, 1918.
- Nobécourt*. — Le cœur dans la scarlatine de l'Enfant (La Clinique, 1910).
- Cardiopathies de l'enfance, 1914.
- L'endocardite scarlatineuse (Académie de Médecine, 1918 ; Presse médicale, 1918 ; Monde médical, 1921).
- Nobécourt et Milhit*. — Les troubles cardio-vasculaires dans la scarlatine (Paris médical, 1914).
- Nobécourt et Gimbert*. — Complications multiples au cours d'une scarlatine (Société médicale des Hôpitaux, 1918).
- Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier*. — Rhumatisme articulaire, endocardite et péricardite dans la scarlatine.
- Ollivier*. — Leçons cliniques sur les Maladies des Enfants, 1887.
- Teissier (P.)*. — Les troubles du rythme cardiaque dans la scarlatine (in Livre jubilaire dédié au professeur Teissier de Lyon, 1909).
- Les troubles fonctionnels du cœur dans la scarlatine (Académie de Médecine, 2 mai 1910).
- Ramond (F.)*. — Traitement de la scarlatine par le salicylate de soude (Société médicale des Hôpitaux, 1915).
- Ramond (F.) et Chambas*. — Rhumatisme et ictère scarlatine (Société médicale des Hôpitaux, 1915).
- Ramond (F.) et Schultz*. — Traitement de la scarlatine par le salicylate de soude.
- Ramond (F.) et Chambas*. — La scarlatine à la IV^e armée (Archives de Médecine et de Pharmacie militaire, 1917).
- Richardière et Péron*. — Société médicale des Hôpitaux, 1895.

- Rochely.* — Neuf années de scarlatine (Thèse de Lyon).
- Roger (H.).* — Les maladies infectieuses, tome II, 1902.
- Savariaud et Chapotel.* — Archives de Médecine des Enfants, 1914.
- Saint-Paul.* — Etude de 300 cas de scarlatine (Thèse de Paris, 1905).
- Sanné.* — Art. Scarlatine in Dictionnaire des Sciences médicales, 1879.
- Trousseau.* — Clinique de l'Hôtel-Dieu, 1898.
- Variot et Roy.* — Société médicale des Hôpitaux, 1902.
- Wurtz.* — Art. Scarlatine in Traité de Médecine générale de Brouardel et Gilbert.

